

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September 2023 hingga Juni 2024. Pengumpulan data daya terima dilakukan pada tanggal 6 Mei 2024 di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam.

B. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimen yaitu dengan rancangan percobaan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 3 (tiga) perlakuan dan 2 (dua) pengulangan yang dilakukan.

1. Perlakuan

- A. Perlakuan A yaitu 95 gr tepung ketan + tepung bit 25 gr
- B. Perlakuan B yaitu 90 gr tepung ketan + tepung bit 30 gr
- C. Perlakuan C yaitu 85 gr tepung ketan + tepung bit 35 gr

2. Pengulangan

Jumlah unit percobaan (n) dalam penelitian dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned} n &= r \times t \\ &= 2 \times 3 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = jumlah unit percobaan

r = jumlah pengulangan (replikasi)

t = jumlah perlakuan (treatment)

C. Penentuan Bilangan Acak

Tabel 5. Ranking Bilangan Acak

No.	Bilangan Acak	Rangking	Unit Percobaan
1.	0,987	6	A1
2.	0,121	1	A2
3.	0,675	4	B1
4.	0,318	2	B2
5.	0,465	3	C1
6.	0,754	5	C2

- 1) Pengacakan dilakukan dengan menggunakan kalkulator dengan cara menekan tombol '2ndf' dan 'RND' sebanyak 6 kali dengan hasil
- 2) Bilangan acak diberi rangking dari yang terendah hingga yang tertinggi.

Rangking bilangan acak tersebut diatas dianggap menjadi nomor urut percobaan dan dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan yaitu :

<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>B1</u>	<u>B2</u>	<u>C1</u>	<u>C2</u>
6	1	4	2	3	5

Tabel 6. Lay Out Percobaan

1 A2 (0,121)	2 B2 (0,318)
3 C1 (0,465)	4 B1 (0,675)
5 C2 (0,754)	6 A1 (0,987)

Keterangan:

A1, A2 = Perlakuan menggunakan 95 gr tepung ketan + 25 gr tepung bit

B1, B2 = Perlakuan menggunakan 90 gr tepung ketan + 30 gr tepung bit

C1, C2 = Perlakuan menggunakan 85 gr tepung ketan + 35 gr tepung bit

D. Prosedur Penelitian

1. Persiapan pembuatan tepung bit

a. Alat

1. Timbangan digital
2. Waskom
3. Sendok
4. Loyang
5. Pisau
6. Telenan
7. Saringan

b. Bahan

- Bit

c. Proses pembuatan tepung bit

- 1) Pemotongan dan Pencucian bit dipotong berbentuk lembaran tebal ± 3 kemudian dicuci untuk menghilangkan kotoran yang melekat pada kulitnya.
- 2) Perendaman
Lembaran bit tersebut direndam dengan air biasa selama ± 10 menit, lalu tiriskan.
- 3) Pengeringan
Proses pengeringan dapat dilakukan dengan menggunakan cabinet dryer pada suhu $70-80^{\circ}\text{C}$ selama 8-9 jam.
- 4) Penggilingan
Hasil pengeringan bit dapat digiling atau dihancurkan dengan menggunakan mesin penggilingan.
- 5) Pengayakan
- 6) Kemudian hasil penghancuran tepung bit diayak menggunakan saringan.

d. Rendemen tepung bit

Berat Awal (gr)	Bahan	Berat Akhir (Setelah Menjadi Tepung)	Bahan	% Rendemen
4000	Bit	172	Tepung bit	4,3 %

2. Persiapan pembuatan kue kering akar kelapa

a) Alat

Tabel 7. Alat Pembuatan Kue Kering Akar Kelapa

No	Nama Alat	Jumlah	Satuan
1	Timbangan digital	1	Buah
2	Ayakkan	1	Buah
3	Wajan	1	Buah
4	Baskom	1	Buah
5	Loyang	5	Buah
6	Spatula	1	Buah
7	Cetakan semprit	1	Buah
8	Saringan gorengan	2	Buah

b) Bahan

Tabel 8. Bahan Pembuatan Kue Kering Akar Kelapa

No	Bahan	Satuan	Kebutuhan bahan menurut perlakuan			Total kebutuhan pada 1 x pengulangan	Total perlakuan pada 2 x pengulangan
			A	B	C		
1	Tepung ketan	Gram	95	90	85	360	720
2	Tepung bit	Gram	25	30	35	90	180
3	Tepung tapioka	Gram	30	30	30	90	180
4	Tepung gula	Gram	40	40	40	120	240
5	Telur	Butir	1	1	1	3	6
6	Margarin	Gram	35	35	35	105	210

c) Prosedur pembuatan kue kering akar kelapa

- 1) Persiapkan bahan-bahan dan juga alat yang akan digunakan. dalam pembuatan kue kering akar kelapa.
- 2) Ayak terlebih dahulu tepung ketan, tepung bit dan tepung tapioka. agar tidak menggumpal
- 3) Timbang semua bahan sesuai dengan perlakuan yang ditentukan
- 4) Siapkan 3 waskom. Campurkan telur, tepung gula, tepung tapioka dan margarin hingga rata pada setiap waskom.
- 5) Setelah itu lakukan pencampuran bahan lain sesuai dengan perlakuan A yaitu 95 gr tepung ketan dan 25 gr tepung bit,

kemudian dimasukkan ke waskom yang sudah ada campuran telur, tepung gula, tepung tapioka dan margarin.

- 6) Setelah itu lakukan pencampuran bahan lain sesuai dengan perlakuan B yaitu 90 gr tepung ketan dan 30 gr tepung bit, kemudian dimasukkan ke waskom yang sudah ada campuran telur, tepung gula, tepung tapioka dan margarin.
- 7) Setelah itu lakukan pencampuran bahan lain sesuai dengan perlakuan C yaitu 85 gr tepung ketan dan 35 gr tepung bit, kemudian dimasukkan ke waskom yang sudah ada campuran telur, tepung gula, tepung tapioka dan margarin.
- 8) Uleni adonan hingga kalis. Jika adonan kurang kalis tambah air sedikit demi sedikit.
- 9) Kemudian cetak adonan menggunakan cetakan kue semprit. Buat adonan agar panjang di atas loyang.
- 10) Goreng kedalam minyak panas hingga matang. Angkat dan biarkan hingga dingin, kemudian masukkan ke dalam stoples cemilan.

E. Cara Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik dimana yang terdiri dari warna, tekstur, aroma, dan rasa dari kue kering akar kelapa penambahan tepung bit oleh 50 panelis tidak terlatih yang diambil dari mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam dengan syarat yang telah lulus mata kuliah ITP, tidak merokok dan bersedia ikut melakukan uji organoleptik.

Langkah-langkah pengumpulan data kepada panelis adalah:

1. Panelis dikumpulkan didepan ruangan, lalu diberi arahan untuk menilai produk.
2. Panelis dipanggil satu persatu ke ruangan uji organoleptik.
3. Kue kering akar kelapa sudah siap diletakkan diatas piring plastik putih dan masing-masing perlakuan sudah diberi kode.
4. Lalu panelis diberikan air putih untuk menetralkan indera perasa pada saat mengkonsumsi kue kering akar kelapa.
5. Panelis memberikan formulir penilaian uji organoleptik meliputi warna,

tekstur, aroma, dan rasa dengan menggunakan skala hedonik, yang digunakan sebagai berikut:

Amat sangat suka	:	5
Sangat suka	:	4
Suka	:	3
Kurang suka	:	2

F. Pengolahan dan Analisis Data

Data penelitian ini diolah dan dianalisis menggunakan komputer menggunakan software SPSS versi 26 dengan uji sidikragam (ANOVA) pada α 5%. Jika p hitung kurang dari 5%, berarti ada perbedaan yang signifikan diantara jenis perlakuan. Selanjutnya, uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) dilakukan untuk menentukan jenis perlakuan yang berbeda.